

?s pn=5252370

S1 1 PN=5252370  
?t 1/5

1/5/1

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2001 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

04260670 \*\*Image available\*\*  
FACSIMILE EQUIPMENT

PUB. NO.: 05-252370 [ J P 5252370 A]  
PUBLISHED: September 28, 1993 (19930928)  
INVENTOR(s): KAKAYA MASAO  
APPLICANT(s): NEC CORP [000423] (A Japanese Company or Corporation), JP  
(Japan)  
APPL. NO.: 03-299377 [JP 91299377]  
FILED: November 15, 1991 (19911115)  
INTL CLASS: [5] H04N-001/32; H04M-011/00  
JAPIO CLASS: 44.7 (COMMUNICATION -- Facsimile); 44.4 (COMMUNICATION --  
Telephone)  
JAPIO KEYWORD: R131 (INFORMATION PROCESSING -- Microcomputers &  
Microprocessors)  
JOURNAL: Section: E, Section No. 1487, Vol. 18, No. 10, Pg. 166,  
January 10, 1994 (19940110)

#### ABSTRACT

PURPOSE: To attain satisfactory communication less in its error by reading out the corresponding contents of a memory at the time of transmitting information to the same destination and transmitting the information at the read transmission speed.

CONSTITUTION: Image information read out by an image reading function 1 is sent to a coder 5 under the control of a microcomputer 3, coded by the coder 5 and modulated by a MODEM 6 and the modulated signal is transmitted to a communication circuit 8 through an NCU 7. Prior to the operation, a destination is specified by an operation part 2. At the first transmission after the registration of the destination, a transmission control procedure is executed, and if retraining is generated, the microprocessor 3 stores a selected transmission speed in a memory 4 correspondingly to the registered destination. When the same destination is specified at the time of the succeeding transmission by the operation of an one easy step dial or an abbreviation dial, the transmission speed registered in the memory correspondingly to the destination concerned prior to the transmission, is read out and then the 1st page is transmitted at the transmission speed.

37 AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-252370

(43) 公開日 平成5年(1993)9月28日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/32	L	2109-5C		
	E	2109-5C		
H 0 4 M 11/00	3 0 3	8627-5K		

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平3-299377

(22) 出願日 平成3年(1991)11月15日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 掛谷 昌男

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

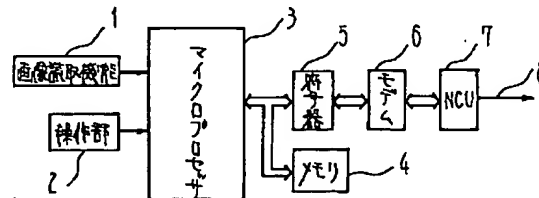
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【構成】 画像読取機能1によって読み取られた画情報はマイクロコンピュータ3の制御により符号器5へ送られ、符号化された後、モデム6により変調され、さらに、NCU7を経由して通信回線8へ送信される。以上のような送信に先立ち、操作部2により指定される宛先が自動ダイヤルにより送信されたときに選択された伝送速度をメモリ4に記憶する。次回からの自動ダイヤルによる送信においては、メモリ4に記憶された伝送速度を送信に先立って読みだしその伝送速度で画情報を送信する。

【効果】 原稿の1ページ目から画品質を劣化させることなく、通信が行える。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線の伝送品質に合わせて最適な伝送速度を自動選択する機能を有するファクシミリ装置において、予め登録された自動ダイヤルの宛先毎に前記最適な伝送速度を記憶しておくメモリと、前記自動ダイヤルによる送信のとき前記メモリに記憶された前記宛先毎の伝送速度で送信する機能とを有することを特徴とするファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はファクシミリ装置に関し、特に、通信回線の伝送品質に合わせて最適な伝送速度を選択するファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 図3は回線品質の良くない通信回線を利用して、従来のファクシミリ装置で伝送する場合の伝送制御手順の一例を示す交信シーケンス図である。

【0003】 送信する原稿の第1ページを9600bpsで伝送したところ、通信回線の伝送品質が良くないため画情報受信中に受信側ではエラーを検出し、1ページ送信終了信号(MPS)に対してリトレイン要求信号(RTNまたはRTP)を応答してきたことを示し、第1ページ目はエラーを含む品質の良くない記録画となる。

【0004】 一方、送信側はRTNまたはRTPを受信すると、次ページ(2ページ目)の画情報の伝送に先立ち、9600bpsより一段速度を下げた7200bpsでトレーニング(TCF)を行う。TCFに対し受信準備確認信号(CFR)を受信すると7200bpsでの伝送品質は良好と判断し、原稿の第2ページ目は7200bpsで伝送する。

【0005】 図3には示していないが、もし、7200bpsのトレーニング信号に対して、トレーニング失敗信号(FTT)を受信側から受信した場合には、7200bpsよりさらに一段速度を下げて、4800bpsでトレーニングを行う。4800bpsのTCFに対してもFTTを受信した場合には、さらに2400bpsまで速度を下げる。2400bpsが最低の伝送速度である。

【0006】 このようにして、原稿の第2ページ目の最適伝送速度が自動的に決定され、その速度によって第2ページ目の画情報が伝送される。図3は第2ページ目までの伝送を示しているが、もし、第3ページ目以降が存在する場合には、上記手順が繰り返される。

【0007】 次回の同一宛先に対する送信時は、再度9600bpsにて送信される。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のファクシミリ装置において、リトレーニングにより次ページから最適の伝送速度を選択し、送信する機能を備えてはい

るものの、次回の送信時は再び最高速度(9600bps)にて伝送するため、原稿の第1ページ目は受信側にエラーが発生し、画品質が劣化する可能性があるという欠点がある。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明のファクシミリ装置は、通信回線の伝送品質に合わせて最適な伝送速度を自動選択する機能を有するファクシミリ装置において、予め登録された自動ダイヤルの宛先毎に前記最適な伝送速度を記憶しておくメモリと、前記自動ダイヤルによる送信のとき前記メモリに記憶された前記宛先毎の伝送速度で送信する機能とを有する。

【0010】

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例を示すブロック図、図2は本実施例の伝送制御手順の交信シーケンス図である。

【0011】 図1において、画像読取機能1によって読み取られた画情報はマイクロコンピュータ3の制御により符号器5へ送られ、符号化された後、モデム6により変調され、さらに、NCU7を経由して通信回線8へ送信される。

【0012】 以上のような送信に先立ち、操作部2により宛先が指定される。宛先は種々の指定方法が可能であるが、本実施例では予め登録されたワンタッチダイヤルまたは、短縮ダイヤルにより指定する。登録された宛先は、メモリ4に記憶されている。

【0013】 宛先登録後の最初の送信時には、図2に示されるような伝送制御手順が実行される。このとき、図3のようなリトレーニングが発生した場合、マイクロプロセッサ3は選択された伝送速度(図2の例では、7200bps)を登録された宛先に対応して、メモリ4に記憶する。

【0014】 次に、ワンタッチダイヤルまたは短縮ダイヤルにより、次回送信時に同一宛先が指定された場合には送信に先立ち、メモリ4の該当する宛先に対応して登録されている伝送速度を読み出し、その伝送速度にて第1ページ目を送信する。

【0015】 以上のような制御により、本実施例を適用した場合の伝送制御手順は通信回線の品質に応じて、7200bpsで第1ページ目より送信するため、エラーのない良好な送信が可能である。

【0016】 なお、図2には示していないが、万一、7200bpsの伝送においてもエラーが発生し、受信側からRTNまたはRTPを受信した場合には、図3と同様のリトレーニングを実施し、選択された伝送速度を改めて該当する宛先に対応してメモリ4に記憶する。

【0017】

【発明の効果】 以上説明したように本発明は、伝送品質の良くない通信回線により送信した場合にリトレーニングが発生すると、その結果選択された伝送速度を宛先に

対応してメモリに記憶しておき、次回同一宛先に対する送信時には該当するメモリ内容を読みだし、その伝送速度で伝送することにより、次回からはエラーの少ない良好な通信が可能になるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

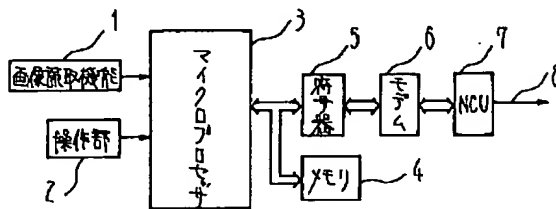
【図2】本実施例の伝送制御手順の送信シーケンス図である。

【図3】従来のファクシミリ装置の伝送制御手順の一例を示す送信シーケンス図である。

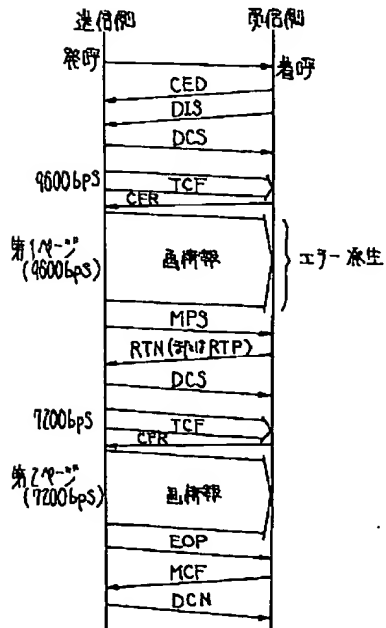
【符号の説明】

- 1 画像読取機能
- 2 操作部
- 3 マイクロプロセッサ
- 4 メモリ
- 5 符号器
- 6 モデム
- 7 NCU
- 8 通信回線

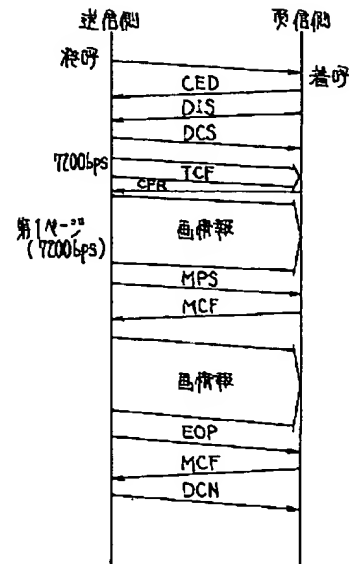
【図1】



【図3】



【図2】



BEST AVAILABLE COPY